

Secteur : INDUSTRIEL
 Filière : Froid Industriel
 Métier : Technicien Frigoriste
 Code matière : 031

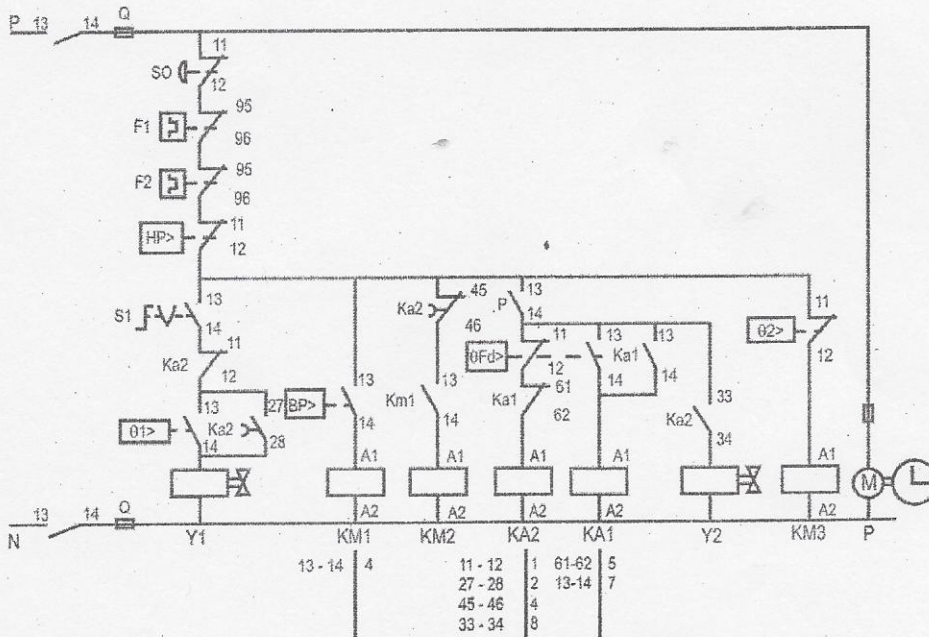
Epreuve de : SCHEMA
 Durée : 3 heures
 Coefficient : 3

SUJET

CHAMBRE FROIDE NEGATIVE, DEGIVRAGE PAR GAZ CHAUD

Le dessin donné ci-dessous représente le schéma de commande d'une installation frigorifique dont le dégivrage se fait par gaz chaud à travers les électrovannes Y₁ et Y₂.

- 1) Donner le schéma fluide de l'installation. (7pts)
- 2) Interpréter et commenter le fonctionnement de l'installation. (7pts)
 - Mode Régulation
 - Mode Dégivrage
- 3) Faire le schéma de puissance. (6pts)



Légende :

Θ₁ : Thermostat de régulation
 S₁ : Commutateur marche / arrêt
 S₀ : Arrêt d'urgence
 HP > : Pressostat HP sécurité
 BP > : Pressostat BP régulation
 F1 : Relais thermique du groupe de condensation
 KM1 : Contacteur du groupe de condensation
 KM2 : Contacteur du ventilateur évaporateur

F2 : Relais thermique du ventilateur évaporateur
 KA2 : Relais de dégivrage équipé d'un additif temporisé repos
 KA1 : Relais « single dégivrage »
 Y1 : Electrovanne ligne liquide (NF)
 Y2 : Electrovanne gaz chaud
 P : Pendule de dégivrage
 KM3 : Contacteur de résistance de bain marie
 Θ₂ : Thermostat de chauffage de bain marie.